

**PROYECTO**  
**“CONSERVACION SALA DE REUNIONES Y COMEDOR**  
**PARROQUIAL”**  
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ARQUITECTURA

CORPORACIÓN REGIONAL DE DESARROLLO

| REV. | Fecha      | Descripción                  | Responsable |        | Firma |
|------|------------|------------------------------|-------------|--------|-------|
| 00   | 16-05-2024 | Subsanación de observaciones | Ejecutor    | R.S.C. |       |
|      |            |                              | Revisor     | L.T.V. |       |
|      |            |                              | Aprobador   | A.J.T. |       |

## 0. GENERALIDADES

**Nombre Proyecto** : Conservación sala de reuniones y comedor parroquial  
**Ubicación** : Calle obispado esquina Arturo Prat  
**Rol SII** : Sin Rol.  
**Propietario** :  
**Arquitecto** : Pablo Maturana Aliaga.  
**Fecha** : Mayo 2024.

### 0.1 INFORMACIÓN DEL PROYECTO

Las presentes Especificaciones Técnicas están referidas al proyecto denominado “CONSERVACION SALA DE REUNIONES Y COMEDOR PARROQUIAL”, el cual se emplaza en las intersecciones de Calle obispado esquina Arturo Prat. Ubicada en el pueblo de la tirana.

El proyecto de construcción corresponde a un mejoramiento de su infraestructura, el cual contara con el mejoramiento de muros, cielos y pavimentos.

#### ALCANCE

Tratándose de un contrato por *suma alzada*, el Contratista deberá consultar en su propuesta todos los elementos y acciones necesarias para la correcta ejecución y terminación de cada partida, aun cuando no aparezca su descripción, detalle o especificación en el legajo de antecedentes que correspondan a cada partida.

En las obras de construcción deberán respetarse y aplicarse las “NCh” o Normas Chilenas vigentes, publicadas por el INN; las normas extranjeras indicadas en cada especialidad; las normas ISO; otras normas o directrices impartidas por el MINVU, MOP, la empresa sanitaria, la empresa eléctrica, o la Ilustre Municipalidad de Iquique.

Además, deberá respetarse y aplicarse en todo momento el arte de la buena construcción, y toda norma que se indique en las presentes Especificaciones Técnicas y las especificaciones de cada proyecto de especialidad.

Del mismo modo, el Contratista deberá respetar absolutamente la O.G.U.C. (Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones) vigente y las presentes Especificaciones Técnicas, que deberá cumplir en todos sus capítulos, tanto en cuanto a calidad y características de los materiales como de la mano de obra y de la ejecución.

Todos los planos y las Especificaciones Técnicas de proyectos, tanto generales como especiales, son absoluta e indisolublemente complementarios. Vale decir, basta que un elemento o componente de proyecto esté especificado, mencionado, descrito, dibujado o detallado en cualquiera de estos documentos técnicos para que su cotización, incorporación a la propuesta e instalación en obra, sea obligatoria para el Contratista, sin aumento del monto de la propuesta aceptada, por tratarse de una suma alzada.

Absolutamente todos los materiales, productos, sistemas, equipos, accesorios, instalaciones, procedimientos, etc. que componen el presente proyecto y obra a ejecutar serán siempre de primera calidad (óptimos) y para uso intensivo y/o alto tráfico, sin ser necesario que se repita esta indicación reiterativamente en cada capítulo. Lo anterior es, desde ya, de pleno conocimiento del Contratista, quien debe transmitirlo e informar a todo su personal y subcontratistas, sin excepción.

El Contratista, al estudiar la propuesta, deberá analizar detenidamente los elementos especificados, nacionales o importados, estén o no representados estos últimos en Chile, ya que la ITO no aceptará sustitutos que no cumplan con la calidad de equivalente técnico de los especificados. El Contratista adquiere este compromiso con el sólo hecho de presentarse a la presente licitación.

Además, el Contratista deberá verificar las factibilidades de los distintos servicios, tales como agua, alcantarillado, electricidad, teléfonos, gas u otros de importancia para el proyecto. El Contratista deberá tramitar su aprobación ante los organismos pertinentes con los planos "AS BUILT".

Se establece que prevalecen las Especificaciones Técnicas Generales sobre los detalles, éstos sobre los planos generales y las cotas sobre el dibujo.

Si alguna partida estuviera indicada, ya sea en planos o en Especificaciones Técnicas, en forma incompleta para una correcta cubicación, el Contratista estará obligado a solicitar los antecedentes faltantes durante el período de Consultas. En caso contrario, se entenderá que será de su cargo la aclaración a la partida citada en los términos que posteriormente indique el Arquitecto Projectista.

El presupuesto de la oferta económica deberá ser realizado por el oferente exclusivamente sobre la base del Itemizado entregado por el Mandante, que es coincidente con el de estas Especificaciones Técnicas. No puede haber exclusiones en la oferta de la Empresa Constructora. Si hay un ítem sin indicación de su cantidad y costo en el Formulario de Propuesta, se entenderá que su precio está cotizado, considerado e incluido en otra partida.

Se da por entendido que el Contratista está en conocimiento de todas estas disposiciones, así como de la reglamentación vigente; por consiguiente, cualquier defecto, omisión, mala ejecución o dificultad de obtención de los elementos que conforman la construcción, es de su única responsabilidad, debiendo rehacer o corregir los elementos o procedimientos rechazados por la ITO en cualquiera de las partidas, de ser indicado, así dentro del período de construcción o dentro del plazo de garantía de las obras.

## 0.2 REFERENCIA

En este se contemplan todas las normas y referencias constructivas para la buena construcción estas son:

### **Obras provisionales:**

*Norma aplicable: NCh 348; NCh350; NCh353; NCh691; NCh1079; NCh1104; NCh1198.*

### **Excavación, demolición y retiro de escombros:**

*Norma aplicable: NCh 349; NCh 383; NCh 384; NCh 436; NCh 438; INN N° 347 Of. 55 "prescripciones de seguridad en las demoliciones".*

### **Mejoramiento de suelo:**

*Norma aplicable: NCh 1534-2.*

### **Hormigón:**

*Norma aplicable: NCh 163; NCh 164; NCh 170; NCh 171; NCh 179.*

### **Acero:**

*Norma aplicable: NCh430; NCh203 Of. 2006; NCh 209 Of. 1972; NCh 212 Of. 1979; NCh206, NCh 208 y NCh 301 NCh 428; NCh 204.*

### **Moldaje:**

*Norma aplicable: NCh 170.*

**Muros de albañilería confinada:**

*Norma aplicable: NCh 170.*

**Muro de albañilería liviana, cerchas y fijaciones:**

Manual CINTAC.

**Pintura:**

*Norma aplicable: NCh12944/5.*

**Ventanas, puertas y quincallería:**

*Norma aplicable: NCh 354: NCh 523.*

**Agua potable y alcantarillado:**

*Norma aplicable: RIDAA.*

**Eléctricos:**

*Normativa aplicada.*

*Las normativas de referencia utilizadas para la elaboración del proyecto son:*

- RIC N°01 : Empalmes.
- RIC N°02 : Tableros eléctricos.
- RIC N°03 : Alimentadores y demanda de una instalación V1.1-1.
- RIC N°04 : Conductores y canalizaciones.
- RIC N°05 : Medidas de protección contra tensiones peligrosas.
- RIC N°06 : Puesta a tierra.
- RIC N°07 : Instalaciones de equipos V1.1-1.
- RIC N°10 : Instalaciones de uso general.
- RIC N°11 : Instalaciones especiales.
- RIC N°18 : Presentación de proyectos.
- RIC N°19 : Puesta en servicio.

### Referencias de planos:

En general, los Planos de Arquitectura prevalecen sobre los de Cálculo e Instalaciones, los Planos de Detalle sobre los de Arquitectura, Instalaciones y Cálculo. Las cotas prevalecen sobre el dibujo.

Las anotaciones en el Libro de Obras prevalecen sobre los Planos en general y sobre las Especificaciones Técnicas.

Las Especificaciones Técnicas, Planos de Arquitectura, proyectos anexos y detalles, forman un todo complementario. Por ello, todos los detalles que aparezcan en los planos y que no se mencionan en las especificaciones técnicas, así como los mencionados y que no aparezcan en los planos, serán interpretados formando parte del proyecto.

- En caso de divergencia entre planos de diversa escala, prima el plano de detalle.
- En caso de divergencia entre dibujo y la cota anotada, prevalece la cota.
- En caso de divergencia entre plano de Cálculo y Arquitectura, priman los Planos de Arquitectura.

En caso de divergencia entre documentos se aceptará el siguiente criterio:

- Cota manda sobre dibujo
- Plano de Arquitectura sobre especialidades
- Planos de detalle sobre planos generales
- El libro de obra sobre los restantes documentos.

Cualquier duda que merezca la interpretación de los planos y/o especificaciones técnicas será sometida a la resolución inapelable del Arquitecto Patrocinante, el cual, cuando lo crea necesario, requerirá de los informes que estime procedentes de los respectivos asesores de especialidades, teniendo esta gestión el encargado de la obra de proporcionarlos o de organizar las reuniones pertinentes para dilucidarlos.

### 0.3 NORMAS NACIONALES

Todas las obras que consulte el proyecto, incluso las demoliciones, deberán ejecutarse respetando la legislación y reglamentación vigente; en especial:

- Ley General de Urbanismo y Construcciones.

- Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
- Ordenanzas municipales que correspondan a nivel local.
- Ley de bases generales sobre medio ambiente.
- DS MOP N° 50/02 “Reglamento de Instalaciones Sanitarias de Agua Potable y Alcantarillado”
- Reglamento de Instalaciones de Alumbrado y fuerza motriz interiores.
  
- Normas de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles.
- Leyes decretos o disposiciones reglamentarias relativas a permisos, aprobaciones, derechos, impuestos, inspecciones y recepciones de los servicios y municipalidad.

Asimismo, son de aplicación obligatoria en todo aquello que no se oponga a las disposiciones de las presentes Especificaciones técnicas o a las indicaciones consignadas en los planos, las siguientes normas:

- Normas INN pertinentes a las partidas consultadas en el proyecto.
- Norma para la mensura de las obras de edificación, de la Dirección de Arquitectura.
- Manual de superación de barreras arquitectónicas.

#### **0.4 REQUISITOS PARA LA ADMINISTRACIÓN DE LA OBRA**

Todos los Planos, Especificaciones Técnicas, proyectos de especialidades, permisos municipales, estudios de mecánica de suelos y, en general, todos los documentos y antecedentes que la Empresa constructora reciba, los deberá mantener en su poder en forma controlada, en buen estado permanente y deberán ser archivados en un lugar accesible para ser consultados en cualquier momento por parte de un representante del Mandante, el Propietario, la ITO, el Arquitecto Patrocinante, o los proyectistas de otras especialidades adjuntos.

La Empresa Constructora deberá mantener en obra un Libro foliado y en triplicado, en donde el mandante, la ITO, el Arquitecto y proyectistas efectúen las anotaciones correspondientes a sus funciones, dejando constancia en él, las observaciones u órdenes respectivas. Las observaciones en el libro de obras que signifiquen cambios en las especificaciones y/u obras adicionales que alteren los costos, deberán tener el V°B° del mandante antes de su ejecución.

La Empresa Constructora deberá mantener en obra un documento en que conste la formulación de las medidas de gestión y control de calidad que adoptará durante su

ejecución. Asimismo, una vez terminada la obra, el constructor responsable por la Empresa, será el responsable de informar al Arquitecto, para que este, en el proceso de Recepción de Obras informe consecuentemente al director de Obras Municipales, de las medidas de gestión y control de calidad adoptadas y la de certificar que estas se han cumplido.

## **0.5 PRODUCTOS Y/O MATERIALES**

Todos los productos y materiales que vayan a ser colocados en obra deberán ser nuevos y cumplir con la especificación más exigente, en cuanto a calidad técnica y aspecto exterior. Todos los materiales serán nuevos y de primera calidad, nunca inferior técnicamente al producto señalado como referencia.

Todos los muebles adosados, artefactos y equipos que aparecen expresados en el proyecto y señalados mediante un símbolo, o especificados en los planos de arquitectura o de especialidades, en Especificaciones Técnicas o en algún documento que figure como parte del Contrato, serán de cargo del Contratista.

No obstante, lo anterior, el Contratista deberá contemplar todas las conexiones de instalaciones indicadas en los planos de arquitectura y especialidades para todos los equipos y artefactos que sean proporcionados por el Mandante y deberá, una vez instalados, efectuar los retapes y/o terminaciones correspondientes.

En las presentes Especificaciones Técnicas se indican las características que deben tener los materiales y elementos constructivos, así como los productos o modelos de referencia que, a juicio del proyectista, representan la solución óptima esperada. Antes de colocarlos, el Contratista deberá presentar muestras al Arquitecto y a la ITO, los que determinarán cuál alternativa cumple con los requisitos exigidos, en caso de existir varias opciones.

En caso de que el Contratista optare por un producto distinto del especificado como referencia y solicitare el reconocimiento de equivalencia técnica certificada del mismo, deberá hacerlo en primera instancia a la ITO. Para ello, deberá justificar las razones concretas del eventual cambio. Si la ITO, después de hacer una revisión exhaustiva y una evaluación de los antecedentes técnicos y económicos presentados, llegare a la conclusión que el material cumple con lo exigido en las Especificaciones Técnicas, vale decir, que es igual o mejor que el especificado, solicitará al Arquitecto la aprobación final en cada caso.

Los rechazos de la ITO o del Arquitecto serán inapelables. El Arquitecto se reserva el derecho de no aprobar eventuales preaprobaciones o aprobaciones inconsultas por parte de la ITO.

No será una razón de peso para la autorización de un cambio, el menor precio de un producto, especialmente si esta diferencia no beneficia al proyecto y al Mandante, sino sólo al Contratista. En general, predominará el criterio de no permitir cambios en los materiales o

productos indicados como referencia, salvo cuando se demuestre una mejor calidad de su alternativa o la inaplicabilidad en obra de la indicación original.

## **0.6 SUBCONTRATO Y MAQUINARIA**

El Contratista suministrará todo el trabajo necesario para la ejecución del Contrato. Los subcontratistas que utilice deberán contar con el VºBº del Mandante, representado por la ITO, y formalizado por escrito. De todas formas, la responsabilidad de todos los trabajos será del Contratista. No habrá ninguna relación de Contrato entre los subcontratistas y el Mandante.

El Contratista proveerá y pagará todos los materiales, accesorios, herramientas, equipos, transporte y cualquier otra obra necesaria. Todos los materiales que ingresen a la obra deberán ser de primera calidad y nuevos. Los equipos y herramientas relacionados con la ejecución de la obra podrán ser usados previamente, pero deberán someterse a inspección de la ITO antes de ponerlos en funcionamiento, si fuese necesario.

Toda maquinaria pesada, ya sea estática o móvil, que el Contratista necesite usar en la ejecución de los trabajos, usada o nueva, propia o arrendada, deberá contar con la autorización de la ITO para ingresar a la faena. El Contratista será el único responsable de la buena mantención de los equipos a su cargo.

## **1. GASTOS ADICIONALES Y OBRAS PRELIMINARES**

### **1.1 GASTOS ADICIONALES**

#### **1.1.1 TRAMITACIÓN MUNICIPAL**

El Contratista debe realizar las recepciones de obras y sus tramitaciones, hasta obtener la documentación necesaria para dar término final a los trabajos contratados, conforme a lo señalado a las Bases de la Propuesta. El costo de dichas aprobaciones será de su cargo.

El Contratista entregará una carpeta con los siguientes documentos para dar por terminados sus trabajos:

- Libro de Obras (todos los cuadernos utilizados durante la obra).
- Certificados de Recepción Municipal.
- Certificados de Recepción de todas las instalaciones.
- Planos As Built del edificio y todas las instalaciones, íntegramente actualizados con todo cambio o modificación efectuada al proyecto original.

### **1.2 OBRAS PROVISORIAS**

*Norma aplicable: NCh 348; NCh350; NCh353; NCh691; NCh1079; NCh1104; NCh1198.*

### **1.3 TRABAJOS PREVIOS**

#### **1.3.1 DEMOLICIÓN**

Considera el desarme y/o retiro de los siguientes elementos:

##### **1.3.1.1 RETIRO DE BALDOSAS EXISTENTES**

##### **1.3.1.2 RETIRO DE CIELO EN MAL ESTADO**

##### **1.3.1.3 RETIRO DE ESCOMBROS**

##### **1.3.1.4 RETIRO TABIQUERIA**

Todos los desarmes y/o retiro de elementos deberán realizarse con el óptimo cuidado y en un horario establecido con la ITO para evitar daños colaterales a las estructuras, elementos a mantener, por lo que todas las reposiciones y/o reparaciones producto de estas partidas serán de cargo del Contratista. De igual manera se deberá

considerar la reposición de todos aquellos elementos existentes en mal estado y que sean detectados durante las faenas de trabajo a costo del contratista.

### **1.3.2 RETIRO DE ESCOMBRO**

Todos los escombros que resulten de los trabajos preliminares y de construcción en general deberán ser llevados a botadero autorizado por la Ilustre Municipalidad de Iquique y la ITO. No se deben acumular escombros en área de trabajo, por lo anterior se deberá realizar el retiro de éstos cada vez que sea necesario, con un máximo de tiempo de acopio de 48 horas, el horario de extracción será dado la ITO.

## **2. OBRA GRUESA**

Incluye toda la obra gruesa indicada en los planos de Cálculo, Arquitectura y todas las especialidades que involucra esta obra, o en las presentes Especificaciones Técnicas.

La estructura resistente de obra nueva está formada por estructura metálica en base a pilares y vigas de perfiles de acero fundadas sobre cimientos de hormigón armado.

Considerando la estructuración antes señalada, será fundamental la adecuada colocación de las armaduras, andamios y moldajes, la correcta técnica de hormigonado, la perfecta instalación de insertos de acero para recibir las estructuras de acero, como asimismo la correcta ejecución de soldaduras.

Todos los trabajos de hormigón se harán según los planos de fundaciones elaborado para este proyecto, lo mismo para las estructuras metálicas. Sin embargo, el Contratista deberá revisar permanentemente la fiel correspondencia de éstos con los planos de Arquitectura generales y de detalles correspondientes. Todo detalle no indicado en los planos o que no se mencione en estas Especificaciones Técnicas deberá ser ejecutado según las Normas Chilenas.

En todo caso, si faltara algún plano de plantas, elevaciones de ejes, o detalles de importancia, deberá ser solicitado oportunamente por el Contratista (aclaraciones). De no ser así, la empresa asumirá los costos de las soluciones que emitirá el Ingeniero Calculista o el Arquitecto, como igualmente eventuales discrepancias que pudieran aparecer entre los distintos antecedentes del Proyecto.

El Contratista será responsable de coordinar y ejecutar todas las pasadas necesarias que permitan la instalación de cañerías de alcantarillado, agua, gases u otras, ductos de clima, bandejas eléctricas u otros, de acuerdo con los proyectos correspondientes, ya que no se aceptará picados posteriores.

## **2 TERMINACIONES**

### **2.1 PAVIMENTO**

Norma aplicable: NCh167; NCh173; NCh174; NCh183; NCh187; NCh347; NCh356; NCh871; NCh872; NCh873; NCh2256.

En las partidas correspondientes a pavimentos se incluyen los morteros de pega, pegamentos, las sobrecargas, enchapes, afinados y, en general, todo trabajo necesario para obtener las bases óptimas. En casos de zonas húmedas, se consultarán las pendientes adecuadas para el escurrimiento de aguas, estén o no indicadas en planos.

Se exigirá el perfecto calce, alineación, cuadratura y nivelación entre pavimentos. Los materiales serán de primera calidad; no se aceptarán piezas o elementos defectuosos.

Debe tomarse en cuenta en la preparación de las bases, las diferencias de espesores entre los distintos tipos de revestimiento de piso, de tal modo de conseguir siempre niveles únicos y parejos. La altura de las puertas, por ejemplo, debe considerar el espesor del piso escogido.

En áreas en que se requiera máximo hermetismo, en general zonas húmedas, es indispensable aplicar previamente un sello antihumedad, en rollo o líquido con retornos a las paredes, aplicada bajo la sobre losa o en la masa del hormigón. Todo este sellado antihumedad o anti-filtraciones, quedará cubierto íntegramente por la sobre losa; ninguna membrana debe quedar expuesta en el retorno sanitario, todo debe quedar bajo el cemento o revestimiento de muro o tabique.

#### **2.1.1 PORCELANATO PISO GRIS**

Antes de su instalación se debe verificar que la superficie a instalar deberá quedar limpio y libre de escombros u otro elemento que pueda interferir con la buena instalación de este. Se consulta la instalación de porcelanato anti deslizante, formato 60 x 60 cm gris, modelo "Porcelanato Pietra Piacentina Gris Claro Lapato 60x60 cms" en caso contrario sera

definido el arquitecto patrocinante, los lugares a instalar serán en la zona de comedor y sala de reuniones, serán anti deslizante. Para todos los efectos, la instalación deberá ejecutarse de acuerdo a las recomendaciones del fabricante. Los radiadores deberán presentar una superficie rugosa, nivelada y muy limpia previa colocación. Para el caso de colocación de porcelanato se exigirá un pegamento tipo Bekron DA o equivalente técnico aplicado con llana dentada sobre las superficies. El espesor normal requerido para el pavimento de palmeta de porcelanato es de 1,0 cm. Sobre la superficie de colocación no deberán quedar a la vista tuberías ni conductos de ninguna especie, en el caso de la cerámica del segundo piso se solicita instalación de malla gallinera en el piso de madera fijado con grapas galvanizada tipo u de ½ “esto para darle una mejor adherencia con el piso. Las palmetas deberán colocarse alineadas y niveladas, con una cantería mínima de 5 mm, que permita absorber las variaciones de dimensiones que éstos presenten. El fraguado del porcelanato deberá hacerse como mínimo a los cinco días de haberse ejecutado la colocación de este, previa limpieza de las canterías con escobilla seca. Se deberá usar material Be-fragüe o equivalente técnico, el color será dado por la ITO. La diferencia de nivel de las palmetas no deberá ser superior a 1 mm, y sus cortes en encuentros con marcos, pilastras, y cortes con otros pavimentos deberán quedar libres de imperfecciones. No se aceptarán palmetas trizadas, quebradas y/o con bordes irregulares. El diseño deberá ser consultado al inspector o arquitecto patrocinante.

### **2.1.2 PORCELANATO DE COCINA**

Sobre el pavimento de los recintos húmedos proyectados se dispondrán cerámicas para muros formato 40x40 cms dispuestas. Color de la cerámica será blanco esmaltado, se considera utilizar separadores plásticos de 3mm de espesor.

Se exigirá fragüe con preparado de idéntico color a la cerámica que deberá considerarse en la colocación.

No se aceptarán cerámicas trizadas, quebradas y/o con bordes irregulares

## **2.2 MUROS**

### **2.2.1 ENLUCIDO**

Se considera enlucido de yeso. Se deberán rectificar plomos y niveles. Una vez aplicada y fraguada el yeso se procederá a pasar lija fina para terminación lisa a espejo.

Se aplicará a toda la superficie del muro de hormigón armado, con posterioridad al estuco y quemado de muro para eliminar la salinidad de los muros, la terminación deberá quedar prolija para posterior pintura que realizarán los beneficiarios.

### **2.3 PINTURA**

Norma aplicable: NCh331; NCh342; NCh343; NCh344; NCh1001; NCh1002; NCh1003; NCh1004; NCh1005; NCh1006; NCh1007; NCh1008; NCh1009; NCh1010; NCh1044; NCh1051; NCh1052; NCh1053; NCh1054; NCh1055; NCh1056; NCh1057; NCh1058; NCh1059; NCh1060

Esta partida consulta el empleo de pinturas elaboradas específicamente de acuerdo con los requerimientos que se señalan. Los distintos componentes de elaboración deben ser en base a materias primas importadas o nacionales de primera calidad. Incluye la preparación, raspado, limpieza y lijado de las superficies señaladas en los puntos 2.5.2 y 2.5.3.

En cuanto al sistema y/o las técnicas y especificaciones de provisión, ejecución, almacenamiento, medidas de seguridad, etc., serán realizadas según instrucción específica del fabricante. El recubrimiento será hasta cubrir totalmente la superficie, pudiéndose exigir manos adicionales cuando la ITO estime que no se ha cumplido la cobertura suficiente.

Se solicitarán las muestras que se estime necesarias. Los tipos y colores elegidos serán notificados al Contratista a través del Libro de Obra por el Arquitecto Proyectista.

Las pinturas deben ser compatibles con los materiales de las bases. No se harán mezclas de pinturas no indicadas por el fabricante. Los envases deben tener identificación de fábrica con indicación clara de su contenido, proporción de mezcla y el diluyente a usar. El diluyente debe ser adecuado para el tipo de pintura.

Previo a aplicar la pintura la ITO recepcionará el 100 % de las superficies a ser intervenidas, dejando registro de esto en el Libro de Obras. Las superficies a pintar deben estar perfectamente limpias y totalmente secas. No se efectuarán trabajos de pinturas habiendo condiciones climáticas de humedad y temperatura adversas.

Los remates de pinturas y líneas de corte deben ejecutarse con absoluta limpieza. No se aceptarán imperfecciones ni manchas sobre elementos ajenos a la superficie a pintar.

Tanto el Municipio, el Arquitecto Proyectista o la ITO podrán requerir los servicios de un representante autorizado del fabricante de pinturas para testimoniar, notificar y/o certificar sobre la ejecución de los trabajos y el fiel cumplimiento de la presente especificación. Todas las fases del trabajo estarán disponibles para la observación o inspección por parte del Municipio o quien lo represente.

En caso de requerir ensayos de control de calidad de las pinturas y/o de los esquemas especificados, estos deberán ser tomados de muestras representativas de cada lote de producción. La toma de muestras de los productos a ensayar deberá hacerse en fábrica identificando claramente el nombre, código de producto, número de lote y fecha de fabricación.

En cuanto al color de cada muro, esto será entregado por el Arquitecto Proyectista una vez comenzadas las obras de construcción.

### **2.3.1 PINTURA ESMALTE AL AGUA**

Para esta partida se contempla la instalación de la pintura esmalte al agua y el color a definir por la ITO. esta deberá contemplar 2 manos de pintura como mínimo, y si la ITO considera necesario se deberá pintar las manos de pintura necesarias para dar el V.B por parte de la ITO.

Los lugares a pintar son:

**3.3.2.1 PINTURA ESMALTE AL AGUA**

**3.3.2.2 PINTURA ESMALTE AL AGUA CIELO**

### **2.3.2 PINTURA PARA PUERTAS**

Previo a la aplicación de pintura a las puertas se deberá revisar que el tratamiento de pulido sea liso, libre de imperfecciones y libre de polvo o cualquier otro elemento.

La pintura para utilizar será esmalte sintético blanco tricolor o de similar característica y tendrá 2 manos de pintura y si la ITO lo solicita se deberá colocar más manos de pintura Hasta dar el V.B por parte de la ITO.

### 2.3.3 REPOSICION DE PUERTAS

Se consulta el retiro y reposición de las 3 puertas de fabricación artesanal y materialidad metálica según sus medidas emplazadas en los planos. Deben incluir sus respectivas cerraduras y sistemas de seguridad. Las puertas deben ser fabricadas de acero espesor 3mm, incluyendo marcos de puertas y pomeles.

### 2.3.4 ANTICORROSIVO PUERTAS

Se consulta la aplicación de 2 manos de anticorrosiva marca tricolor o de similares características, formulado con pigmento convertidor del óxido a magnetita, inerte, atóxico, exento de plomo, cromo y otros derivados cancerígenos. Cada capa será a razón de 30 micrones de espesor seco.

Se consulta la aplicación de 2 manos de anticorrosiva marca tricolor o de similares características, formulado con pigmento convertidor del óxido a magnetita, inerte, atóxico, exento de plomo, cromo y otros derivados cancerígenos. Cada capa será a razón de 30 micrones de espesor seco.

Las estructuras metálicas saldrán del taller maestranza con la primera capa de este anticorrosivo. Una vez finalizado el montaje se les aplicará la segunda capa de anticorrosivo.

### 2.3.5 ESMALTE SINTÉTICO PUERTAS

Como terminación para las estructuras metálicas se consulta la aplicación de dos manos de esmalte sintético para metales y el color a definir será por planos de arquitectura o en su defecto indicado por el arquitecto patrocinante, si la ITO lo solicita se deberá colocar más manos de pintura Hasta dar el V.B de la ITO. Los elementos para esmaltar son:

## 3 INSTALACIONES

### 3.1 INSTALACIONES ELECTRICAS

#### **Alcance.**

La presente especificaciones contemplan la provisión de los materiales y la forma en que se ejecutarán las Instalaciones Eléctricas de la obra en referencia.

La ejecución de estos trabajos, se ajustará a las disposiciones reglamentarias de la Superintendencia de Electricidad y Combustible (SEC), Especificaciones técnicas y Planos que conforman el Proyecto.

La distribución en Baja Tensión es en 220 Volts y frecuencia 50 Hz.

Marco normativo:

- DS N°08 : Del Ministerio de Energía.
- DS N°109 : Del Ministerio de Energía.

### **Generalidades.**

Antes de iniciar la obra, la empresa contratista adjudicada deberá revisar cuidadosamente los Especificaciones Técnicas. Se deberá consultar cualquier duda, problema de interpretación, o discrepancia de la obra, a fin de obtener la oportuna aclaración por parte de la Inspección Técnica o del Proyectista, que regirán en la ejecución de los trabajos.

El diseño y ejecución de las instalaciones de las dependencias se ejecutarán según las normas y decretos mencionados en el punto 1.1.4. y cualquier norma que sea aplicable al proyecto.

No se aceptarán cambios de materiales sin razón justificada y la aprobación de la I.T.O.

Todas las faenas que se ejecuten en la obra serán realizadas con las herramientas adecuadas para las funciones aplicadas, no se aceptarán la ejecución de faenas que no estén de acuerdo con el buen arte de construir.

El responsable de los trabajos y su ejecución estarán a cargo de un Instalador Eléctrico Autorizado SEC.

Sólo se podrán ejecutar trabajos en instalaciones y/o líneas energizadas cuando se emplee personal especializado en trabajos con presencia de tensión, con el conocimiento de prácticas de trabajo seguro y provisto de equipo y elementos de protección adecuados.

Antes de iniciar cualquier trabajo en una instalación eléctrica energizada, se deberán cumplir las siguientes condiciones:

La persona a cargo del trabajo deberá asegurarse de las condiciones de seguridad del entorno antes de desarrollar el trabajo. Las condiciones incluyen, sin ser éstas exclusivas ni taxativas, los voltajes nominales de líneas y equipos, presencia de voltajes inducidos peligrosos, condición de las instalaciones de protección y conductores de puesta a tierra de equipos, condición de postes, estructuras y las condiciones ambientales.

Cada herramienta para el trabajo en líneas energizadas deberá ser limpiada e inspeccionada antes de su uso.

Inhibir la reconexión automática de los equipos que energizan directamente las instalaciones en que se efectuarán los trabajos.

Se deberá asegurar en todo momento el cumplimiento de la distancia de seguridad para los trabajos de redes energizadas.

Se deberá evitar cualquier daño a las redes de gas, comunicaciones o electricidad que se pudieran ver afectadas por trabajos en la obra.

### **Materiales y equipos.**

Serán de cargo del contratista el suministro de todos los equipos, materiales y accesorios que sean necesarios, para el correcto y reglamentario funcionamiento de las instalaciones. El contratista deberá suministrar todos los elementos que no se encuentren mencionados en los planos o especificaciones técnicas y que sean necesarios en remates y/o terminaciones, es decir, será de su responsabilidad y costo que el sistema eléctrico quede de acuerdo las normas SEC, y funcionando de forma óptima.

Todos los materiales serán nuevos, y deberán contar con la certificación de la SEC para ser empleados en la zona norte, expuesta a la contaminación salina, expuesto a la radiación solar, a alta actividad sísmica y en condiciones que no excedan las estipuladas en la licencia.

Los materiales eléctricos, deberán mostrar claramente el nombre del fabricante y su capacidad, según corresponda.

Cuando se indican, marcas de materiales o equipos eléctricos, significan que elementos equivalentes en calidad y funcionamiento pueden ser aceptados. Siempre y cuando las capacidades, características técnicas y necesidades que cumplan, sean similar o superior. Además, de que estos cambios deben ser aprobados por la I.T.O.

### **Tableros.**

Se requiere reemplazar el Tablero eléctrico existente, por un tablero sobrepuesto de 12 módulos. Este debe contar con cierre exterior, para evitar manipulación de terceros.

Se debe prever una ampliación de un 25% de la capacidad total por cada tipo de servicio que contenga todos los tableros eléctricos. Para esta condición se deberá dejar espacios disponibles en barras de distribución y riel DIN o soporte de las protecciones

El Tablero requiere 1 Diferencial 2x25A 30mA.

El Tablero requiere un Disyuntores 1x10A 10KA curva C.

El Tablero requiere una barra bipolar repartidora 125A de 7 polos.

El Tablero requiere una barra unipolar repartidora.

### **Canalizaciones.**

Para la canalización, se reemplazarán varios puntos. Desde el tablero eléctrico se utilizará bandeja DLP3 blanca 105x50mm Legrand para cubrir una pared completa de la sala de reuniones.

Se deberán usar accesorio autorizados para mantener completo el sistema de canalización y mantener la estética de esta.

Para el sector del comedor se requiere el cambio de dos tramos de canaleta no metálica por EMT de 25mm. Los cuales son para un interruptor y un enchufe.

Se utilizara Caja chuqui metálica 118x76x40, para instalar el interruptor y enchufe en el sector del comedor.

### **Conductores.**

Para redes monofásicas interiores, se utiliza conductor H07Z1-K de 2,5mm<sup>2</sup> para enchufes. El calibre tanto de fase, neutro y tierra como mínimo, será el mismo.

El conductor debe ser retardante de llama, no propagador de incendio, de baja emisión de humos, libre de halógeno y de baja toxicidad según indica RIC N°4. Además, se debe tener cuidado al quitar la aislación del conductor para que este no reciba daño.

Deberá evitarse las conexiones basadas en métodos que dependan solamente de fuerza o destreza manual, las uniones de conductor deben ser debidamente estañadas y protegidas mediante cinta aislante y cinta eléctrica de goma autofundente, conectores plásticos u otros métodos que cumplan con la norma.

#### **Enchufes.**

Todos los enchufes serán de tres módulos. Los enchufes serán de color blanco marca Bticino o calidad similar.

Se requiere 5 enchufes instalados en la bandeja DPL3 Legrand en la sala de reuniones.

Se requiere reemplazar un enchufe en el sector del comedor.

#### **Luminarias.**

Se requiere 4 paneles LED, de 120x30cm., embutido, de 48W, blanco, de 4000°K. Ubicados en la sala de reuniones.

Se necesita reemplazo de un interruptor 9/12 en el comedor.

#### **SPT.**

Se debe considerar una cámara de registro de PVC de 110mm como mínimo para futura inspección y mantención.

Se requiere una barra copperweld 1,5mts.

#### **4 ASEO Y ENTREGA**

##### **4.1 LIMPIEZA Y ENTREGA**

La obra se entregará aseada y libre de escombros. Los vidrios y cristales estarán totalmente limpios, así como los elementos incorporados. Los pisos serán limpiados de acuerdo con las indicaciones del fabricante. No deberá haber ningún tipo de manchas o imperfecciones de cualquier índole en muros, pisos y cielos.

Todas las instalaciones (eléctricas, sanitarias, gas) deberán estar operativas para su inmediato uso.

En esta partida se encuentra de igual manera contemplada la entrega de todos los planos As Built del proyecto y todas las certificaciones respectivas que acrediten el correcto funcionamiento de los recintos e instalaciones de la sede, en físico con firmas en fresco y en digital mediante la entrega de una memoria USB.

CORPORACIÓN REGIONAL DE DESARROLLO  
**TARAPACÁ**



**RICHARD SALVO CORTES**  
**CONSTRUCTOR CIVIL**

*CORPORACIÓN REGIONAL DE DESARROLLO DE TARAPACÁ*